



รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 14 มีนาคม 2563

และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 13 มีนาคม 2563

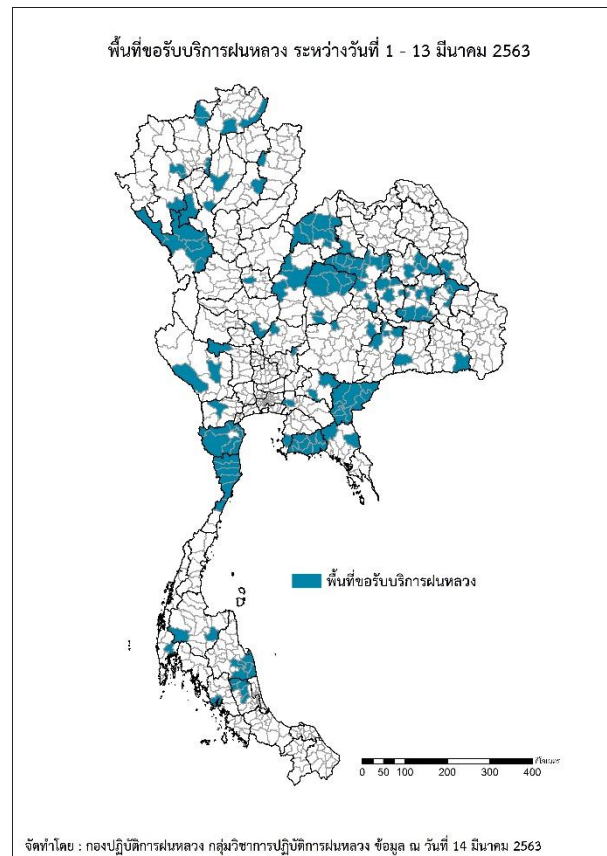
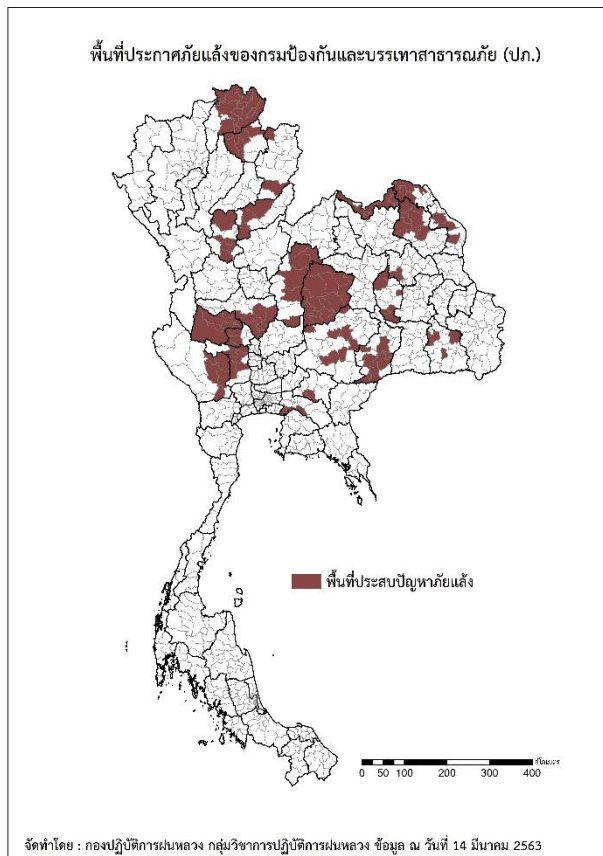
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking_academic@hotmail.com

๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 14 มีนาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

มีทั้งสิ้น 23 จังหวัด 139 อำเภอ 714 ตำบล 3 เทศบาล 6,065 หมู่บ้าน/ชุมชน



ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัดที่ประกาศภัยแล้ง
เหนือ	เชียงราย(ดอยหลวง เวียงแก่น เมืองเชียงราย เวียงชัย เชียงของ ขุนตาล พาน เถิง แม่จัน เวียงเชียงรุ้ง เชียงแสน แม่ฟ้าหลวง พญาเม็งราย ป่าแดด แม่สาย) พะเยา(ภูกามยาว เชียงคำ ดอกคำใต้ แม่ใจ จุน เมืองพะเยา) น่าน(น่าน้อย สองแคว) อุดรดิตต์(พิชัย ท่าปลา เมืองอุดรดิตต์ ตรอน) สุโขทัย(เมืองสุโขทัย ศรีสัชนาลัย ศรีสำโรง ศิริมาศ) เพชรบูรณ์(น้ำหนาว เมืองเพชรบูรณ์ ศรีเทพ หนองไผ่ หล่มเก่า หล่มสัก)	6(37)
กลาง	นครสวรรค์(โกรกพระ ท่าตะโก ตาคลี ไพศาลี ตากฟ้า พยุหะคีรี) อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ทัพทัน หนองขาหย่าง หนองฉางสว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่) ชัยนาท(วัดสิงห์ หันคา หนองมะโมง เนินขาม) กาญจนบุรี(พนมทวน เลาขวัญ ท่าม่วง บ่อพลอย หนองปรือ ห้วยกระเจา) สุพรรณบุรี(หนองหญ้าไซ อู่ทอง ดอนเจดีย์ เดิมบางนางบวช เมืองสุพรรณบุรี สามชุก)	5(30)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัด ที่ประกาศภัยแล้ง
ตะวันออกเฉียงเหนือ	หนองคาย(ท่าบ่อ เฝ้าไร่ รัตนวาปี สระใคร เมืองหนองคาย สังคม โพนพิสัย โพนธาก) บึงกาฬ(พรเจริญ เมืองบึงกาฬ ปากคาด โซ่พิสัย) นครพนม(ปลาปาก โพนสวรรค์ ศรีสงคราม) สกลนคร(สว่างแดนดิน พังโคน วานรนิวาส พรรณานิคม เจริญศิลป์ คำตากล้า บ้านม่วง สองดาว) กาฬสินธุ์(ยางตลาด) มหาสารคาม(แกดำ โกสุมพิสัย ชื่นชม เขียงยืน พยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราช นาคุณ) นครราชสีมา(โนนสูง จักราช ปักธงชัย โชคชัย เทพารักษ์ โนนไทย แก้งสนามนาง) บุรีรัมย์(พลับพลาชัย ประโคนชัย โนนดินแดง ละหานทราย หนองหงส์ นางรอง เฉลิมพระเกียรติ เมืองบุรีรัมย์) ชัยภูมิ(บ้านเขว้า คอนสาร จัตุรัส บ้านแท่น เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า ชับใหญ่ ภูเขียว หนองบัวระเหว แก้งคร้อ เทพสถิต ภักดีชุมพล หนองบัวแดง บำเหน็จณรงค์ คอนสวรรค์ เมืองชัยภูมิ) ศรีสะเกษ(เมืองจันทร์ ไพรบึง อุทุมพรพิสัย ห้วยทับทัน กันทรารมย์)	10(67)
ตะวันออก	ฉะเชิงเทรา(บ้านโพธิ์ แปลงยาว บางปะกง) ปราจีนบุรี(ศรีมโหสถ ศรีมหาโพธิ์)	2(5)
ใต้	-	-
รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง		23(139)

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 1 - 13 มีนาคม 2563)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	ตาก(ท่าสองยาง บ้านตาก วังเจ้า สามเงา เมืองตาก แม่ระมาด), น่าน(บ้านหลวง), พิจิตร (โพธิ์ประทับช้าง), ลำปาง(เมืองลำปาง สบปราบ), เชียงราย(พาน เทิง เวียงแก่น), เชียงใหม่(ดอยหล่อ ดอยเต่า ผาง แม่วาง แม่อน ไชยปราการ), เพชรบูรณ์(ชนแดน เขาค้อ เมืองเพชรบูรณ์), แพร่ (ร้องกวาง), ลำพูน(ลี้)	14
กลาง	นครสวรรค์(ตากลิ), สระบุรี(วังม่วง), กาญจนบุรี(บ่อพลอย ไทรโยค), สุพรรณบุรี(ด่านช้าง) , ลพบุรี(หนองม่วง)	6
ตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์(ภูจินารายณ์ นามน สมเด็จ ห้วยผึ้ง เมืองกาฬสินธุ์), ขอนแก่น(กระนวน ชำสูง น้ำพอง บ้านฝาง ภูผาม่าน ภูเวียง มัญจาคีรี สีชมพู หนองนาคำ หนองสองห้อง หนองเรือ โนนศิลา ชุมแพ อุบลรัตน์), ชัยภูมิ(คอนสาร ชับใหญ่ บ้านแท่น ภูเขียว หนองบัวแดง แก้งคร้อ บำเหน็จณรงค์ เกษตรสมบูรณ์), นครราชสีมา(ชุมพวง พระทองคำ), บุรีรัมย์(คูเมือง ลำปลายมาศ สตึก), มหาสารคาม (กันทรวิชัย บรบือ แกดำ โกสุมพิสัย), มุกดาหาร(คำชะอี หนองสูง), ยโสธร(ป่าดิว เลิงนกทา ไทยเจริญ), ร้อยเอ็ด(จังหาร ธวัชบุรี ศรีสมเด็จ เสลภูมิ ปทุมรัตน์ สุวรรณภูมิ หนองฮี เกษตรวิสัย โพนทราย), ศรีสะเกษ(กันทรลักษ์), หนองบัวลำภู(ศรีบุญเรือง), เลย(ด่านซ้าย ท่าลี่ นาด้วง ภูเรือ วังสะพุง หนอง หิน เมืองเลย เอรารวม), สุรินทร์(ปราสาท)	19
ตะวันออก	จันทบุรี(แก่งหางแมว โป่งน้ำร้อน), ปราจีนบุรี(นาดี ศรีมหาโพธิ์), ระยอง(บ้านฉาง เมืองระยอง นิคมพัฒนา บ้านค่าย ปลวกแดง วังจันทร์ เขาชะเมา แกลง), สระแก้ว(คลองหาด ตาพระยา วังน้ำเย็น วังสมบูรณ์ วัฒนานคร อรัญประเทศ เขาฉกรรจ์ เมืองสระแก้ว โคกสูง), ฉะเชิงเทรา (เมืองฉะเชิงเทรา), ชลบุรี(บางละมุง)	11
ใต้	ตรัง(กันตัง ปะเหลียน วังวิเศษ สิเกา ห้วยยอด), นครศรีธรรมราช(ปากพั่น ชะอวด ร่อนพิบูลย์ หัวไทร เฉลิมพระเกียรติ เขียวใหญ่), ประจวบคีรีขันธ์(กุยบุรี ทับสะแก ปราณบุรี สามร้อยยอด หัวหิน เมืองประจวบคีรีขันธ์), พังงา(เมืองพังงา), พัทลุง(ควนขนุน ปาพะยอม ศรีบรรพต เขาชัยสน	19

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
	เมืองพัทลุง), ราชบุรี(จอมบึง บ้านคา),สุราษฎร์ธานี(บ้านนาสาร พนม), เพชรบุรี(ชะอำ ท่าทาง หนองหญ้าปล้อง เขาย้อย แก่งกระจาน บ้านแหลม เมืองเพชรบุรี), กระบี่(คลองท่อม)	
รวม	42 จังหวัด (149 อำเภอ)	69

๑ สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จังหวัด	พื้นที่	ค่า PM _{2.5}					ระดับคุณภาพ
		10 มี.ค.	11 มี.ค.	12 มี.ค.	13 มี.ค.	13 มี.ค.	
ภาคเหนือ							
เชียงราย	ต.เวียง อ.เมือง	75	123	90	108	137	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	217	245	n/a	322	326	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	66	97	60	89	124	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	47	72	37	75	125	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ช้างเคือง อ.แม่แจ่ม	42	53	46	66	95	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สุเทพ อ.เมือง	43	61	32	51	82	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	44	67	54	75	86	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สบป่าตอ อ.แม่เมาะ	41	54	51	68	75	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	40	54	50	71	74	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	36	52	54	70	74	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
ลำพูน	ต.บ้านกลาง อ.เมือง	31	49	38	44	64	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
แม่ฮ่องสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	123	264	201	253	252	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	56	62	70	87	112	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	61	57	55	71	99	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	54	62	76	104	101	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
พะเยา	ต.บ้านต๋อม อ.เมือง	87	141	91	121	215	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	52	52	60	75	80	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

PM_{2.5} คือ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน มาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

n/a คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนท.1 (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาณน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		10 มี.ค.	11 มี.ค.	12 มี.ค.	13 มี.ค.	13 มี.ค.	13 มี.ค.	
ภาคเหนือ						2.66	22.73	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	37	37	37	37	0.00	7.00	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุดรดิตต์)	9,510	44	44	44	44	1.17	12.10	ต่ำกว่า 50%
- แม้งค้ำ(เชียงใหม่)	265	39	38	38	37	0.00	0.17	ต่ำกว่า 40%
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	26	26	26	26	0.09	0.04	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	52	52	51	51	0.66	0.89	-
- กิวคองมา(ลำปาง)	170	43	42	42	41	0.00	0.51	ต่ำกว่า 50%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	38	38	38	38	0.00	1.12	ต่ำกว่า 40%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	27	27	27	27	0.74	0.90	ต่ำกว่า 30%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						7.63	10.88	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	32	31	31	31	0.00	0.11	ต่ำกว่า 40%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	43	43	43	43	0.00	0.53	ต่ำกว่า 50%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	47	47	47	47	0.08	0.00	ต่ำกว่า 50%
- จุฬารักษ์(ชัยภูมิ)	164	24	24	24	24	0.01	0.00	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	16	16	16	16	1.32	0.40	ต่ำกว่า 20%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	48	48	47	47	0.00	5.97	ต่ำกว่า 50%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	38	37	37	37	0.00	0.04	ต่ำกว่า 40%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	10	10	10	10	0.00	0.09	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	25	25	25	25	0.00	0.13	ต่ำกว่า 30%
- ลำแพระ(นครราชสีมา)	275	23	23	23	22	0.03	0.38	ต่ำกว่า 30%
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	16	16	16	16	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	69	68	68	68	6.19	3.10	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	35	35	35	35	0.00	0.13	ต่ำกว่า 40%
ภาคกลาง						1.85	38.51	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	17	17	17	17	0.00	0.44	ต่ำกว่า 20%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	21	21	21	21	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- กระเสี้ยว(สุพรรณบุรี)	240	19	19	19	19	0.00	0.02	ต่ำกว่า 20%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	78	78	78	78	1.85	17.93	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	64	64	64	63	0.00	20.12	-
ภาคตะวันออก						0.20	3.06	
- ขุนด่านฯ(นครนายก)	224	33	32	32	32	0.01	0.37	ต่ำกว่า 40%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	15	15	15	15	0.00	0.25	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	26	26	25	25	0.15	0.28	ต่ำกว่า 30%
- หองปลาไหล(ระยอง)	164	17	17	17	17	0.00	0.24	ต่ำกว่า 20%
- ประแสร์(ระยอง)	295	24	24	24	24	0.00	0.58	ต่ำกว่า 30%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	45	45	44	44	0.01	0.71	ต่ำกว่า 50%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	55	55	54	54	0.00	0.22	-
- ดอกกราย(ระยอง)	71	25	25	24	24	0.03	0.00	ต่ำกว่า 30%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	42	42	42	39	0.00	0.32	ต่ำกว่า 40%
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	24	23	23	23	0.00	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	19	19	19	19	0.00	0.04	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	34	34	34	34	0.00	0.01	ต่ำกว่า 40%
ภาคใต้						4.65	20.30	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	48	48	47	47	0.63	1.90	ต่ำกว่า 50%
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	50	50	50	50	0.05	0.19	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	59	59	59	59	3.60	16.19	-
- บางกลาง(ยะลา)	1,454	72	72	72	72	0.37	2.02	-

รนท. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 14 มีนาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป

ลักษณะอากาศทั่วไป ประเทศไทยตอนบนมีอากาศร้อนโดยทั่วไปกับมีอากาศร้อนจัดหลายพื้นที่ ขอให้ประชาชนบริเวณประเทศไทยตอนบนดูแลสุขภาพเนื่องจากสภาพอากาศร้อนที่เกิดขึ้นในระยะนี้ไว้ด้วย สำหรับภาคใต้มีฝนฟ้าคะนองบางแห่ง อนึ่ง บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนได้แผ่ลงมาปกคลุมประเทศประเทศเวียดนามตอนบนและอ่าวตังเกี๋ย คาดว่าจะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศลาวและทะเลจีนใต้ตอนบนในวันนี้(14 มี.ค.63) ส่งผลทำให้มีลมใต้ และลมตะวันออกเฉียงใต้พัดนำความชื้นจากทะเลจีนใต้เข้ามาปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง ในขณะที่ประเทศไทยตอนบนมีอากาศร้อน ทำให้บริเวณดังกล่าวมีพายุฝนฟ้าคะนองกับลมกระโชกแรงบางพื้นที่ รวมทั้งอาจมีฟ้าผ่าเกิดขึ้นได้ และลูกเห็บตกบางพื้นที่ในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงวันที่ 14-17 มีนาคม 2563

ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา เมื่อเวลา 04.00 น. หย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบน ทำให้บริเวณดังกล่าว มีอากาศร้อนโดยทั่วไป สำหรับภาคใต้มีลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุมภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีกำลังอ่อน ทำให้การสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันมีมากขึ้น ส่วนภาคเหนือตอนบนอากาศลอยตัวขึ้นได้ไม่ดีในตอนเช้า แต่ตอนบ่ายอากาศร้อนทำให้อากาศยกตัวได้ ทำให้มีการสะสมฝุ่นละออง/หมอกควัน ยังคงมีการสะสมมากขึ้น ส่วนมากทางตอนบนของภาค และจะมีน้อยลงในตอนบ่าย

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ฝุ่นละอองในระยะนี้ ลมตะวันออกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีกำลังอ่อน ทำให้การสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันมีมากขึ้น ส่วนภาคเหนือตอนบนอากาศลอยตัวขึ้นได้ไม่ดีในตอนเช้า แต่ตอนบ่ายอากาศร้อนทำให้อากาศยกตัวได้ ทำให้มีการสะสมฝุ่นละออง/หมอกควัน ยังคงมีการสะสมมากขึ้น ส่วนมากทางตอนบนของภาค และจะมีน้อยลงในตอนบ่าย

การพยากรณ์อากาศรายภาค

ภาคเหนือ	อากาศร้อนโดยทั่วไป กับมีอากาศร้อนจัดหลายพื้นที่ และมีฟ้าหลัวในตอนกลางวัน อุณหภูมิต่ำสุด 17-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 38-42 องศาเซลเซียส ลมอ่อน ความเร็ว 5-10 กม./ชม.
ภาคกลาง	อากาศร้อนโดยทั่วไป กับมีอากาศร้อนจัดหลายพื้นที่ และมีฟ้าหลัวในตอนกลางวัน อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 37-40 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคต.อ.เฉียงเหนือ	อากาศร้อนโดยทั่วไป กับมีอากาศร้อนจัดบางพื้นที่ และมีฟ้าหลัวในตอนกลางวัน โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี อุณหภูมิต่ำสุด 21-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 37-40 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	อากาศร้อนโดยทั่วไป กับมีฟ้าหลัวในตอนกลางวัน โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ กับมีลมกระโชกแรงบางแห่ง ส่วนมากบริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 25-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-39 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	เมฆบางส่วน กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดสงขลา ปัตตานี และนราธิวาส อุณหภูมิต่ำสุด 23-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	เมฆบางส่วน กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดกระบี่ และตรัง อุณหภูมิต่ำสุด 23-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	อากาศร้อนโดยทั่วไป กับมีอากาศร้อนจัดบางพื้นที่ และมีฟ้าหลัวในตอนกลางวัน อุณหภูมิต่ำสุด 26-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-40 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

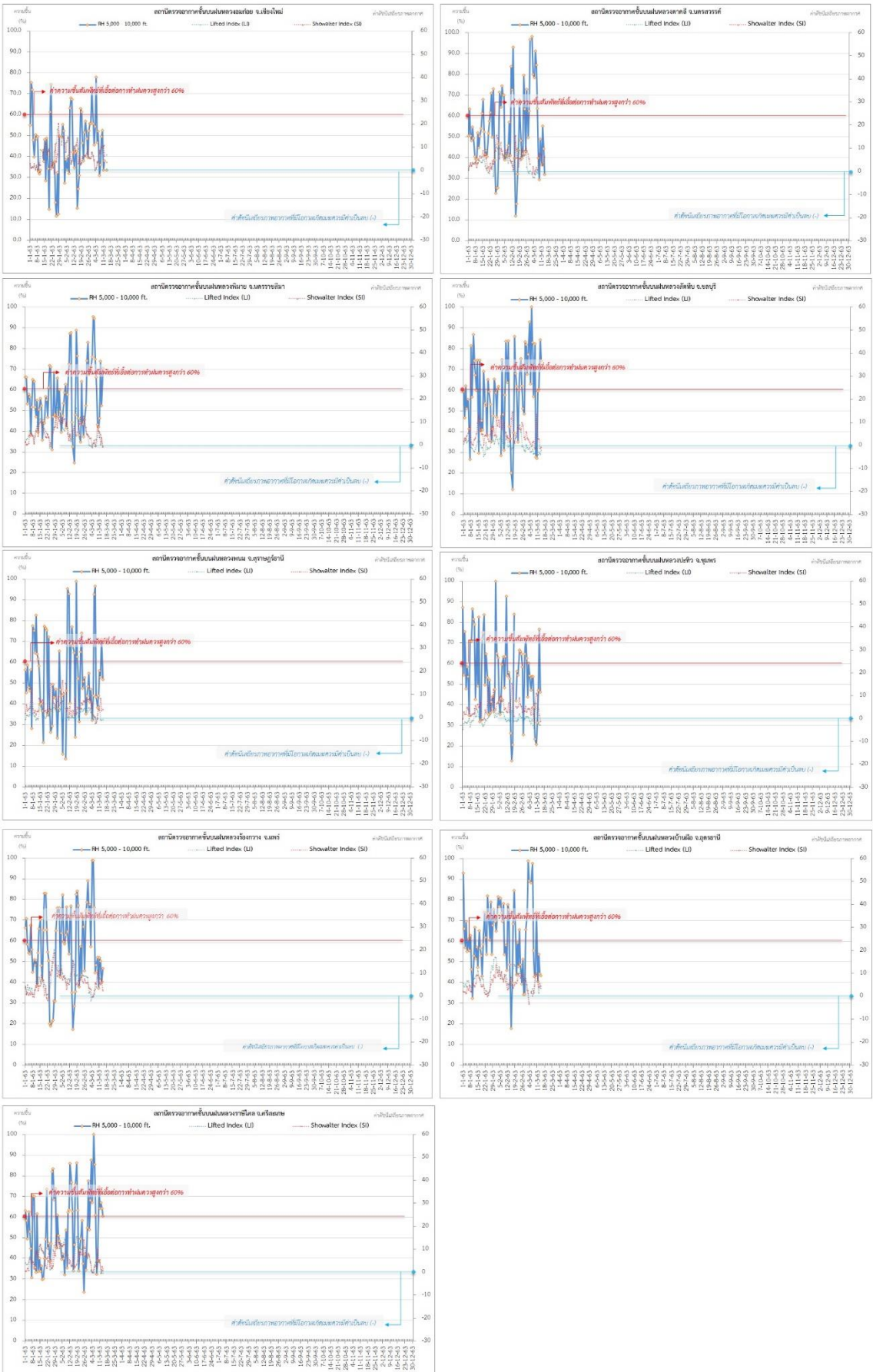
๑ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะความสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพ ของมวลอากาศ (LI)
		10 มี.ค.	11 มี.ค.	12 มี.ค.	13 มี.ค.	14 มี.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	53	34	38	n/a	34	6.7
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	38	52	51	40	47	6.4
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	49	37	56	45	32	0.7
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	43	47	74	53	71	-0.7
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ	74	41	54	45	44	3.4
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	75	65	67	65	61	-0.5
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ	28	60	61	85	75	-2.1
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	44	56	53	71	52	-1.0
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	21	32	48	77	47	-2.9

หมายเหตุ : LI (Lifted Index) คือ ดัชนีที่ใช้บอกความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ ในระดับ 50 มิลลิบาร์ ควรมีค่าต่ำกว่า -2 ซึ่งจะมีโอกาสเกิดเมฆในแนวตั้งและ
พัฒนาตัวเป็นกลุ่มฝนได้

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 14 มีนาคม 2563)

กราฟแสดงผลตรวจอากาศชั้นบน (ระยะ 5,000 - 10,000 ฟุต) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 - ปัจจุบัน



หมายเหตุ
 - ระยะเวลาสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับความชื้นในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการฝนหลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
 - ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆคิวมูโลนิมบัส (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๐ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 13 มีนาคม 2563

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ ทบ. (ลำ)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- เชียงใหม่	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60 % ประกอบกับอากาศมีเสถียรภาพ ส่งผลให้ไม่มีเมฆคิวมูลัสก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย
เหนือ(ตอนล่าง)	1	4/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- พิษณุโลก	1	4/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศมีค่าต่ำกว่า 60% ประกอบกับอากาศมีเสถียรภาพ ส่งผลให้ไม่มีเมฆคิวมูลัสก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย
กลาง	2	4/-/1	0	0:00	0.00/-	-/-
- นครสวรรค์	1	2/-/1	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีลักษณะทรงตัวประกอบกับความชื้นเฉลี่ยที่ระดับปฏิบัติการมีค่าน้อยกว่า 60% ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- กาญจนบุรี	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีลักษณะทรงตัวประกอบกับความชื้นเฉลี่ยที่ระดับปฏิบัติการมีค่าน้อยกว่า 60% ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	3/1/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- ขอนแก่น	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60 % ประกอบกับอากาศมีเสถียรภาพสูง ส่งผลให้ไม่มีเมฆคิวมูลัสก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย
- อุตรดิตถ์	1	-/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่ ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60 % ประกอบกับอากาศมีเสถียรภาพ ส่งผลให้ไม่มีเมฆคิวมูลัสก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	2/3/-	3	5:20	2.00/-	-/3
- บุรีรัมย์	1	2/-/-	2	4:20	2.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนมูลบน เขื่อนลำแชะ และอ่างเก็บน้ำลำปลายมาศ
- อุบลราชธานี	1	-/3/-	1	1:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก กลุ่มเมฆก่อตัวบริเวณแนวเขาใกล้แนวชายแดนและสลายตัวค่อนข้างเร็ว

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ ทบ. (ลำ)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
ตะวันออก	1	3/-/-	3	6:00	2.00/-	4/2
- ระยอง	1	3/-/-	3	6:00	2.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.จันทบุรี (สอยดาว แก่งหางแมว) จ.ชลบุรี(บ่อทอง) จ.ระยอง (เขาชะเมา) จ.ฉะเชิงเทรา(ท่าตะเกียบ) พื้นที่ลุ่มรับน้ำ อ่างเก็บน้ำคลองสี่ยัด จ.ฉะเชิงเทรา อ่างเก็บน้ำ คลองประแกด จ.จันทบุรี และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับ พื้นที่ป่าเขาอ่างฤๅไน
ใต้	2	3/1/-	3	4:50	3.40/-	1/-
- สุราษฎร์ธานี	1	1/1/-	1	2:30	2.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยบางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สตูล(มะนัง ควนกาหลง)
- หัวหิน	1	2/-/-	2	2:20	1.40/-	ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง
รวม	11	21/5/1	9	16:10	7.40/-	5/5

๑) สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 กุมภาพันธ์ - 13 มีนาคม 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 13 มีนาคม 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 30 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 91.89 ขึ้นปฏิบัติการ จำนวน 270 เที่ยวบิน (446:00 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 236.85 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 51 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 38 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl ₂ , NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	3	2	7	11:20	5.00/8	3 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	3	2	7	11:20	5.00/8	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พะเยา เชียงใหม่ (3 จังหวัด)
เหนือ(ตอนล่าง)	5	3	13	28:00	8.75/43	6 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	5	3	13	28:00	8.75/43	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ แพร่ อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ เลย ขอนแก่น นครราชสีมา (6 จังหวัด)
กลาง	10	9	74	108:05	61.80/-	6 จังหวัด
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	10	9	42	69:05	39.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท (4 จังหวัด)
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	7	6	32	39:00	22.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี (2 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ชั้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl ₂ , NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	8	7	34	54:20	28.30/-	7 จังหวัด
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	8	7	30	48:35	20.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ร้อยเอ็ด ยโสธร ชัยภูมิ ขอนแก่นหนองบัวลำภู นครราชสีมา (6 จังหวัด)
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	3	2	4	5:45	8.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ หนองบัวลำภู เลย (2 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	8	5	25	40:51	24.60/-	5 จังหวัด
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	7	5	17	31:15	17.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ร้อยเอ็ด ยโสธร บุรีรัมย์ นครราชสีมา (4 จังหวัด)
- อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	5	2	8	9:36	7.60/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ (1 จังหวัด)
ตะวันออก	18	17	71	120:45	48.70/-	7 จังหวัด
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	18	17	71	120:45	48.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ตราด ปราจีนบุรี สระแก้ว (7 จังหวัด)
ใต้	23	17	47	82:39	59.70/-	10 จังหวัด
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	19	15	30	63:29	48.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ ตรัง พัทลุง สตูล (8 จังหวัด)
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	6	3	17	19:10	11.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี (2 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร